capitaine futur et le voyage extraordinaire

Du 18 octobre 2014 au 8 février 2015
À la Gaîté lyrique

Carnet pédagogique

LYRIQUE
RÉVOLUTIONS NUMÉRIQUES

sommaire

Avant-propos p. 5

L'exposition p. 7

• Une exposition à voir,
à entendre et à toucher
• Le conte par Ramona Bădescu
et Fräneck
• Prolonger la visite par des ateliers
au Centre de ressources
et à l'Espace jeux vidéo
• Autour de l'exposition :
la programmation du week-end

Pistes de réflexion p. 25

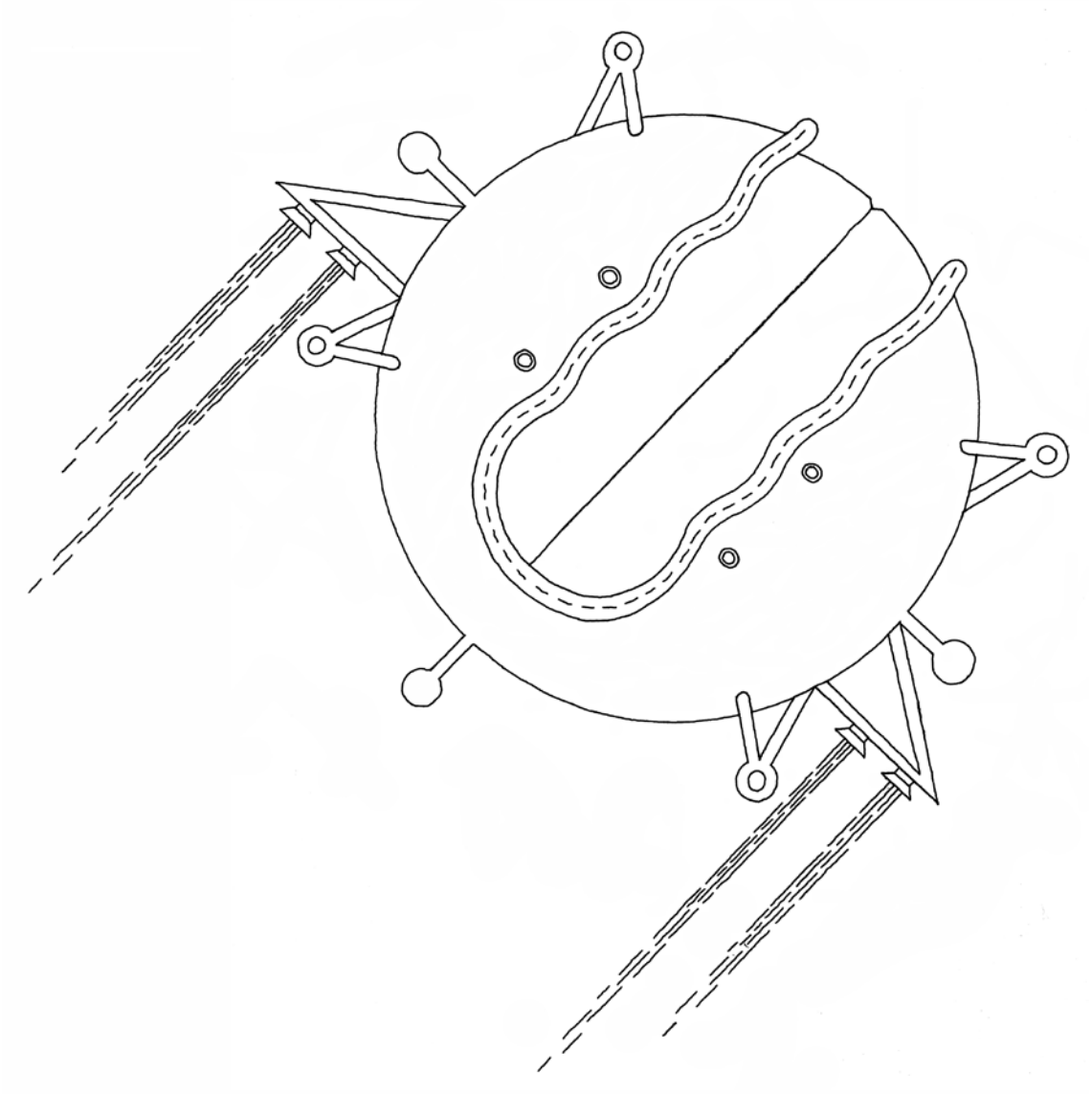
• Qui est Capitaine futur ?
• Une invitation au voyage extraordinaire
• Un point de vue ou des points de vue ?
• La scénographie de l'exposition
• Le vertige technologique
• Les résonnances de l'exposition
dans l'histoire de l'art

Lexique p. 33

Informations pratiques p. 36

• Organiser votre venue en groupe
• Horaires de visite
• Tarifs
• Accès

Contacts p. 38
(4e de couverture)



L´ombre du capsulo © Fräneck

avant-propos

Ce dossier a été conçu pour toute personne souhaitant préparer ou prolonger sa visite de l'exposition *Capitaine futur et le voyage extraordinaire*, présentée à la Gaîté lyrique du 18 octobre 2014 au 8 février 2015.L'équipe des relations aux publics est à votre disposition pour vous accompagner en amont et pendant la visite de l'exposition.

La Gaîté lyrique, établissement culturel de la Ville de Paris, explore la création à l'ère numérique. Lieu pluridisciplinaire, sa programmation se décline en thématiques à travers des expositions, concerts, conférences, projections, rencontres, ateliers, spectacles multimédia... Si le numérique est parfois source de craintes, il est aussi source d'émerveillement. C'est parce qu'elle entend décrypter et s'émerveiller que la Gaîté lyrique propose des évènements pour activer nos imaginaires et pour éprouver notre créativité.

Après une première escale en mai 2013, Capitaine futur entreprend, à partir du 18 octobre 2014, un extraordinaire voyage.

Introduction par Jos Auzende, commissaire de *Capitaine futur et le voyage extraordinaire*

« Globe-trotter insaisissable, Capitaine futur s'intéresse aux technologies de tous les jours. Intrigué par la promesse d'un voyage extraordinaire qui le conduirait ici et ailleurs, Capitaine futur entreprend un vertigineux plongeon dans les profondeurs de l'ordinateur, cette super-machine du quotidien. Les récents bouleversements technoscientifiques et intellectuels remodèlent nos visions du monde selon de folles proportions. L'ordinateur, ce fantastique outil livré sans mode d'emploi, a métamorphosé nos vies en modifiant les repères placés jusqu'alors sur les axes de l'espace et du temps. Que l'on ait grandi avec ou sans lui, il arrive que l'on se sente tout-petit face aux progrès qu'il contribue a accomplir et aux possibles qu'il laisse entrevoir. Derrière l'écran, sa trajectoire est labyrinthique comme nos navigations sur Internet et insaisissable comme l'éclair d'une pensée. Jalonnée d'escales fantaisistes ou mystérieuses, elle propulse Capitaine futur dans les remous de flux continus toujours plus rapides, au cœur des sources ouvertes, vers d'enivrantes cascades d'informations. La traversée poétique de cet explorateur pourrait s'apparenter aux voyages entrepris par les hommes de la Renaissance qui découvraient le Nouveau Monde, théorisaient la perspective pour le représenter et défiaient l'infini. Le nouvel infini serait-il dans nos écrans ? Notre monde viendrait-il d'en trouver un autre ? Capitaine futur entraine petits et grands dans sa fabuleuse immersion et nous embarque dans sa passion pour l'art, les pratiques collaboratives et les technologies hybrides contemporaines. Il déploie à la Gaîté lyrique un programme kaléidoscopique qui suscite la curiosité et mobilise le corps. Pendant trois mois, il orchestre des expériences artistiques à travers une exposition interactive, des dispositifs audiovisuels, des moments musicaux, des rencontres pour apprendre en faisant, des jeux et des goûters en famille. »

Logo © Fräneck

l'exposition

Une exposition à voir, à entendre et à toucher

Un parcours en archipel par un dédale
d'objets à empoigner, à écouter ou à observer
à la loupe jusqu'aux grands systèmes spatiaux,
Capitaine futur nous entraine dans un voyage
initiatique derrière l'écran, dans les profondeurs
de notre monde technologique ou s'entremêlent
points de vue, rapports d'échelles et perceptions.
Capitaine futur et le voyage extraordinaire
propose un moment de réflexion sur
notre société connectée qui nous éblouit
ou nous inquiète.

Coffee cup © Antony Hall

Light Leaks © Kyle Mc Donald

Un univers visuel pour s'immerger

Explorant la profondeur et la vision stéréoscopique en rouge et vert, l'illustrateur Fräneck a créé un univers visuel (voir l'affiche de l'exposition en couverture de ce dossier) qui esquisse les contrées traversées par Capitaine futur. Mettant en tension les couleurs et les formes, l'illustrateur pratique à l'infini la fugue graphique avec des personnages dans des personnages, des personnages dans des décors dans des paysages dans des personnages…L'univers graphique se décline en lumière et en un film animé de 30 secondes.
• neneck.blogspot.fr

Une scénographie participative pour observer les œuvres autrement

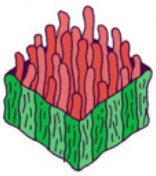
Comme à d'autres moments d'accélération technique, les récentes avancées culturelles et technologiques métamorphosent notre vision par de nouveaux instruments. Avec l'œil omniprésent de la caméra, le regard divin des satellites, les yeux surplombants de Google Street View, on s'habitue à d'autres manières de voir. Eric Benqué, scénographe, imagine pour chacune des œuvres une microarchitecture en forme d'observatoire qui conditionne et oriente le regard dans des cadrages insolites.

Quelques exemples d'œuvres

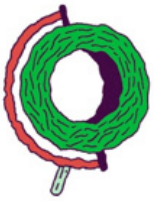
(parmi une vingtaine présentées dans l'exposition)

Certains textes comprennent des extraits d'un conte commandé par la Gaîté lyrique à Ramona Bădescu et Franëck (voir page 13).

Au cours de ce voyage, toutes les formes artistiques s'expriment : sculpture, dispositifs audiovisuels interactifs et prototypes. La majorité des projets présentés sont des créations.



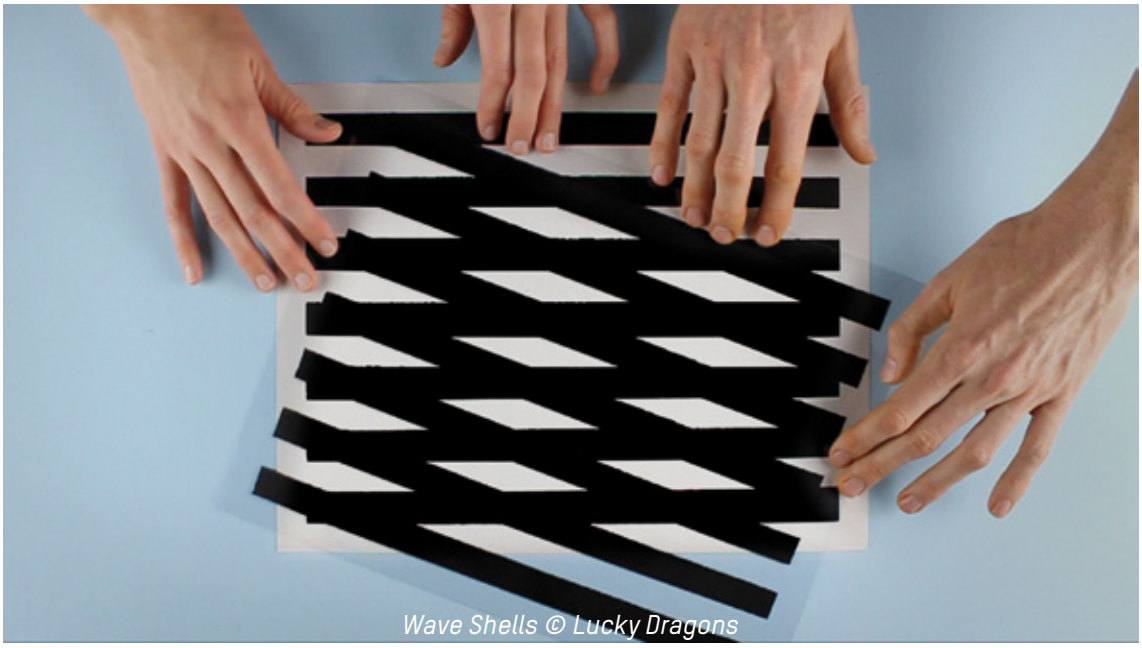
Animate Field par Justin Lui
Un champ d'algues à traverser en tâtonnant : Capitaine futur se fraie un chemin dans une étonnante architecture flottante composée d'algues longilignes qui se dressent de toutes leurs fibres pour chatouiller les explorateurs aventureux et rougir à leur contact.
• Architecte de formation, le touche-à-tout Justin Lui taille des installations à l'échelle des corps qui invitent les spectateurs à voyager dans des territoires imaginaires, là où la technologie et l'organique s'entremêlent.
• www.justinlui.net



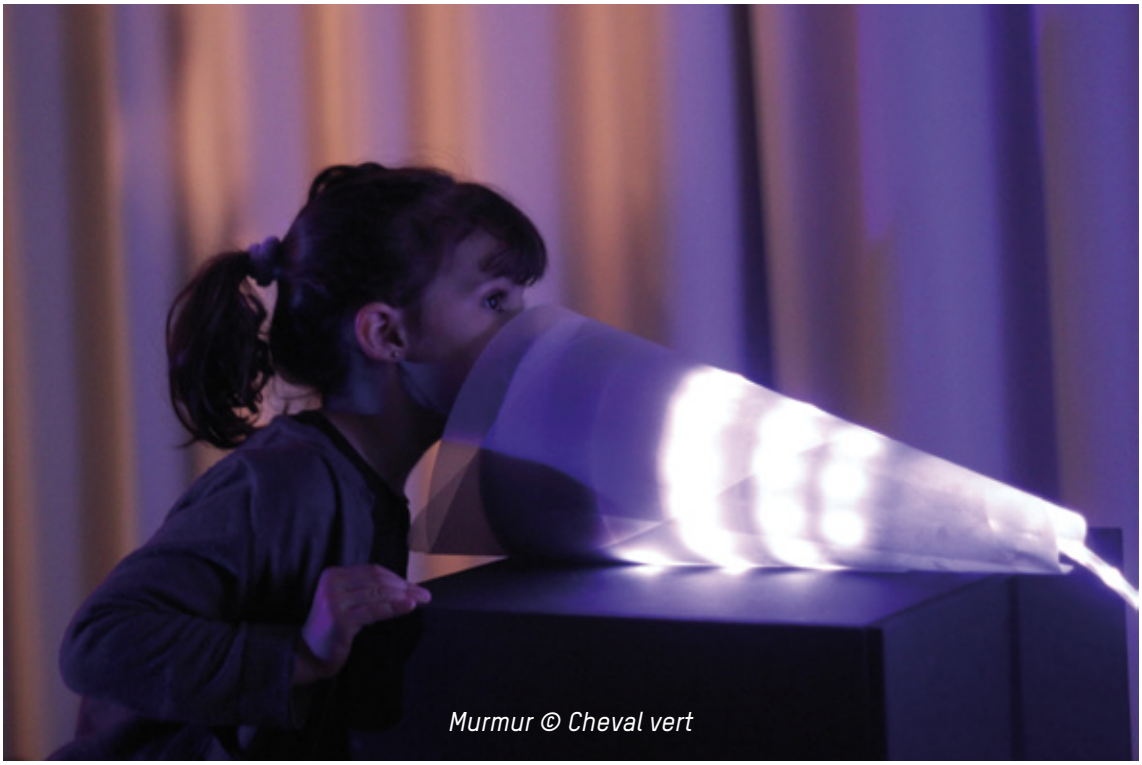
The Giant Map
par Takayuki Fukatsu & Akira Iwaya

En prenant de la hauteur, on chamboule ses repères, le paysage s'élargit et se rapetisse en même temps. Nous marchons sur une carte photographique, comme Godzilla, le terrible monstre japonais que la nature envoie parfois pour se rappeler à notre mémoire.
• Designers et développeurs, Takayuki Fukatsu et Akira Iwaya inventent ensemble des nouvelles formes d'interactions. Ils observent comment la technologie modifie les usages et les perceptions à travers les changements d'échelle de représentations.
• devart.withgoogle.com/#/project/16566495

Starfield par Cyril Diagne
Une balançoire pour passer d'un monde à l'autre : Starfield est un dispositif interactif poétique qui permet au public de plonger, au rythme de son balancement, dans un ciel pour se rapprocher au plus près des étoiles.



Wave Shells © Lucky Dragons



Murmur © Cheval vert

• Membre du collectif Lab212, Cyril Diagne est développeur, artiste et surfeur. Détournant une balançoire ou traçant des faisceaux de lumière dans un lac, il creuse des formes d'expériences qui sondent la relation entre la surface et les profondeurs en révélant des plaisirs inconnus.
• www.lab212.org /projects/starfield

Extrait du conte Capitaine futur et le voyage extraordinaire, faisant écho à Starfield

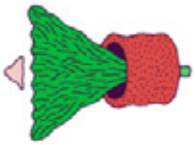
« chapitre six : un souffle, une étoile

Capitaine futur s'assit sur la balançoire. Son corps se pencha mécaniquement. Avant. Arrière. Avant. Arrière. Il avait levé le pied. Avant. Il volait. Arrière. Les yeux fermés. Oui, il volait à présent. Les yeux ouverts.

Capitaine futur laissait partir toutes les larmes qui voulaient partir, et arriver toutes les étoiles qui s'allumaient à présent face à lui. Il cessa de vouloir quoi que ce soit. Il se laissait porter.

Le balancement, à peine perceptible maintenant, avait dénoué des nœuds invisibles. Capitaine futur avait le sentiment de flotter dans un temps suspendu, comme celui de l'origine du monde. Dans la nuit de l'univers. Tout était calme et silencieux. Apaisé, il aurait pu rester ainsi un long moment à contempler les étoiles et la mystérieuse voie lactée. Il essaya de les relier les unes aux autres par des traits imaginaires, retrouvant les formes bien connues de la carte du ciel. Toujours commencer par le scintillement de l'étoile Polaire. Celle qui ne bouge jamais. Le Nord. De là part la Petite Ourse. Hop, à côté, la Grande Ourse. Cassiopée. Pégase. Une joie ancienne le gagna. Cette joie qu'il avait ressentie, adolescent, à apprendre les noms de l'invisible. À s'approprier l'immensité nocturne du ciel. À la retrouver en un coup d'œil. Il jubilait. Tout à coup, il crut apercevoir une étoile rouge. Peut-être Mars ? Mais voilà qu'elle n'était pas la seule. D'autres apparaissaient. Les unes après les autres, toutes les étoiles abandonnaient leur blancheur brillante pour ce rouge lumineux. Capitaine futur se frotta les yeux.

La balançoire avait disparu. Le ciel aussi. Il avait laissé place à une nuit pointillée de rouge. »



Murmur par Cheval Vert, 2roqs, Splank, Polygraphik

Des porte-voix fabuleux tissent des fils de lumière pour faire naviguer les données. Quand elles atteignent leur cible, elles dessinent géométriquement des motifs évoquant parfois une toile d'araignée.

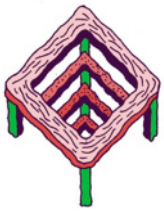
• Le Collectif Cheval Vert, spécialiste des espèces extraterrestres et du design visuel, invente des dispositifs numériques qui écrivent les rencontres désirées entre l'homme et la machine.
• chevalvert.fr

Extrait du conte Capitaine futur et le voyage extraordinaire, *faisant écho à Murmur*

« Oui, leur travail était de produire de la lumière pour le Grand Écran blanc. Oui, ils travaillaient mieux en s'amusant. Oui, traditionnellement, les Pixels pédalent sur pédalos, c'est un travail bien connu, mais depuis peu, on avait découvert ces fabuleux coquillages incrustés dans la paroi. On les désincruste à la lime et au pinceau, comme autrefois les archéologues. Si on leur raconte des histoires, de vraies histoires avec cœur et fantaisie, alors les coquillages s'allument.

« Et donc ils produisent de la lumière ?
Par la parole ?

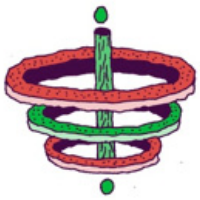
– Exactement !, dit une grosse voix. Mais pas avec n'importe quels mots. C'est seulement quand nos histoires les touchent qu'ils s'allument et éclairent de leur lumière le Grand Écran blanc. Après le pédalage, le bavardage ! »



Les tables à dessiner par Guillaumit

Des animaux pixélisés : amphibies, des tables à dessin en forme d'animaux se déplacent en banc et encouragent les explorateurs à prendre place autour d'eux. Ils aiment qu'on leur raconte avec des crayons des histoires hautes en couleurs.

• Entre son atelier au calme et des concerts frénétiques, Guillaumit travaille en s'amusant. Illustrateur et designer, il a conçu cinq tables en forme d'animaux, mobiliers permanents de la Gaîté lyrique.
• guillaumit.tumblr.com



Coffee Cup Vortex et Ink Drip par Antony Hall

Les effets personnels de Capitaine futur : dans sa tasse de café, Capitaine futur puise l'énergie tourbillonnante qui anime l'univers. Pour tenir son journal de bord, il plonge son stylo plume dans un encrier qui ne désemplit jamais et ne se renverse pas quand son vaisseau, le Capsulo, fait des loopings.

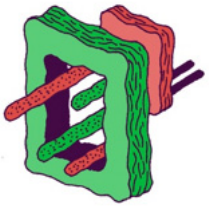
• Antony Hall saisit des objets du quotidien pour les connecter aux phénomènes qui animent la nature et célèbre les matières molles, grandes laissées pour compte du monde rationnel des ordinateurs.
• www.antonyhall.net

Extrait du conte Capitaine futur et le voyage extraordinaire, *faisant écho à Coffee Cup Vortex*

« Capitaine futur aperçut sa tasse. Il ne résista pas à une gorgée de café chaud. Tourbillonnant, chaud, toujours là ! Quelle merveille, ce café perpétuel ! Hop, un petit gâteau qui dépassait du paquet sur le tableau de bord et il s'éclipsa. Il revint dans son superbe costume blanc des grands jours. Les Jellys eurent cet air surpris ; une sorte de silence soudain.

« Hey, quoi ? Je n'avais plus que ça ! Quelqu'un a fait une lessive en mon absence peut-être ? » Les Jellys marmonnaient ou rigolaient, Capitaine futur ne comprit pas très bien. Il s'installa à bord du Capsulo et mit en route tous les moteurs. Poids, vitesse, heure, longitude, latitude, météo au sol, pression atmosphérique, niveaux des liquides. OK.

« Nous pouvons décoller ! Youhouuuuuuuu ! Accrochez vos bretelles ! »



Sas de décompression par Sylvain Quément

Excursion musicale : dans un sas de décompression acoustique, Capitaine futur s'apprête à remonter à la surface. Enveloppe de lumière et caresse par des sonorités expertes en relaxation, son esprit s'envole sereinement vers sa prochaine aventure.

• Moitié musicale du duo Gangpol & Mit, fondateur de la webradio pour enfants Radio Minus, Sylvain Quément une création sonore sous la forme d'un générique pour ce voyage extraordinaire en territoire électronique.
• www.radiominus.com
• www.gangpol-mit.com

Le conte par Ramona Bădescu et Fräneck
Capitaine futur, super-héros d'un conte philosophique ?

Dans l'héritage des récits maritimes et des contes philosophiques, Capitaine futur construit son voyage extraordinaire au fil de l'écriture joyeuse de Ramona Bădescu et des fourmillants dessins de Fräneck. Avec son pied marin et son sens de la littérature, il se raconte en petit, en grand, en texte, en papier et en dessins.

Deuxième ouvrage édité par la Gaîté lyrique, *Capitaine futur et le voyage extraordinaire* raconte l'histoire de sa navigation dans les profondeurs de l'ordinateur à travers un livre conçu par Fanette Mellier.

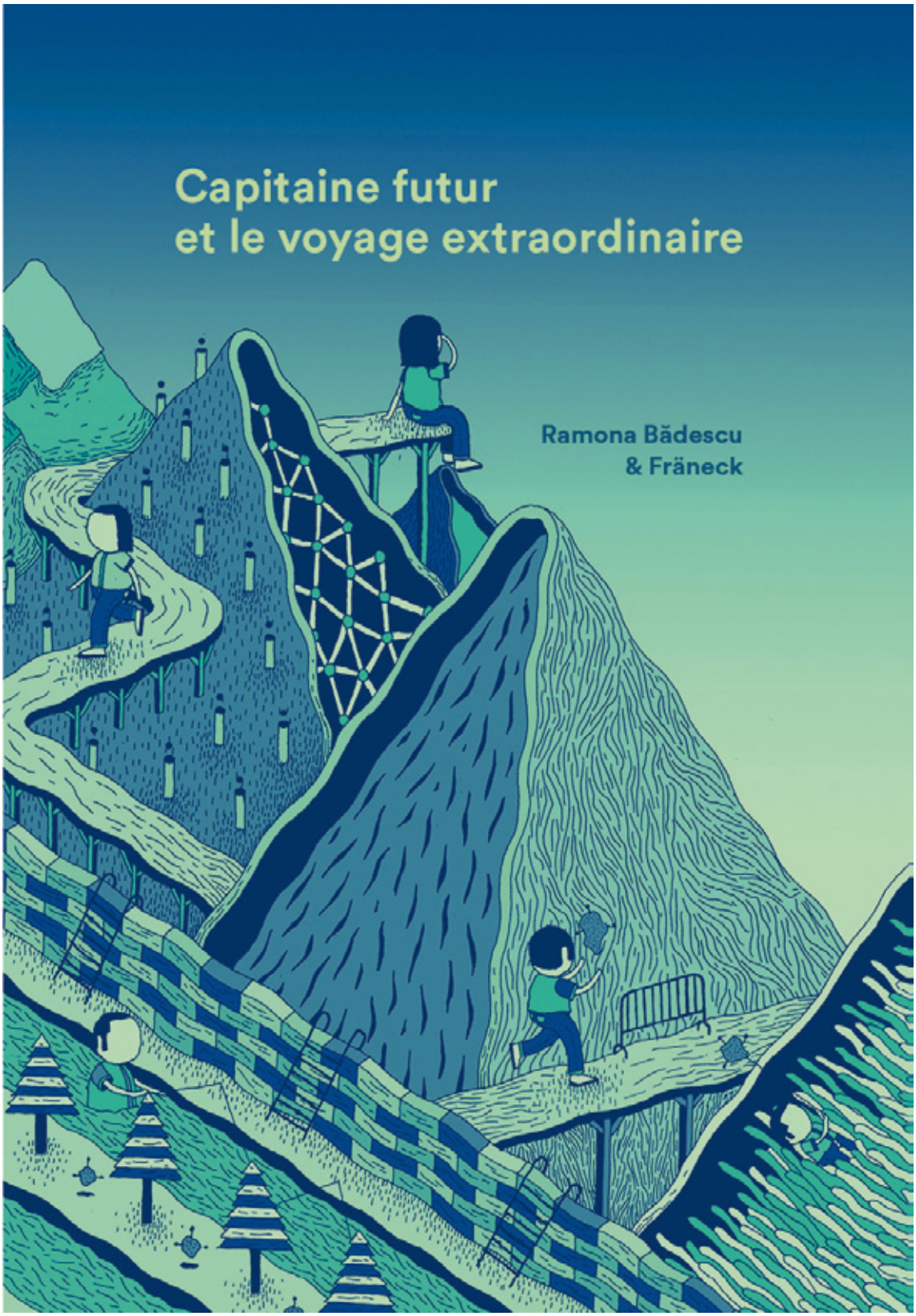
Les auteurs

Ramona Bădescu

Née en Roumanie, Ramona Bădescu arrive à l'âge de dix ans en France. Connue pour la série d'albums Pomelo qu'elle crée depuis dix ans en compagnie de Benjamin Chaud, elle a publié une vingtaine de livres pour enfants. Son écriture aime à se dégager du carcan des normes et s'appuie sur des répétitions et des métaphores bien senties par lesquelles elle exprime les situations les plus folles. Elle construit un langage libre, drôle et poétique dont la spontanéité aide les enfants à grandir tout en ravissant les adultes. Ramona Bădescu part elle aussi en plongée et se frotte au monde inconnu des nouvelles technologies composé de 0 et 1 mystérieux ; elle imagine les péripéties d'un Capitaine futur qui prend vie sous sa plume.

Fräneck

Entre illustration jeunesse et underground, les dessins de Fräneck basculent d'un monde candide à un univers bizarroïde. Sur fond de couleurs vives et de micro-détails, ses personnages s'affairent dans des jeux de construction farfelus ou dans des circonvolutions énigmatiques… Pour Capitaine futur, au fil de compositions schématiques et d'abstractions, il imagine un trajet mental dans les profondeurs de notre monde technologique.


Capitaine futur
et le voyage extraordinaire
Ramona Bădescu
& Fräneck

© Fräneck

Fanette Mellier

Fanette Mellier est graphiste, diplômée de l'École des arts décoratifs de Strasbourg. Elle s'attache à développer une approche artisanale de l'édition jouant des matières, des formes et des couleurs ; elle crée des objets graphiques à la fois simples dans leurs formes et radicaux dans leurs compositions. Pour Capitaine futur, elle propose un voyage extraordinaire dans les couleurs et conçoit un objet dont les variations chromiques offrent des vues augmentées et des visions tronquées de la planète liquide.

Extrait

« chapitre un
rouge

Capitaine futur attrapa un autre biscuit dans la boîte mi-ouverte sur le tableau de bord du Capsulo, mais n'eut pas le temps de le tremper dans son café.
Il resta comme figé. Le compas dans une main, le biscuit dans l'autre.
Une impensable brochette de chiffres s'affichait maintenant devant lui.
0 0 1 0 1 1 0 1 0 0 0 0 1 0 1 0 1 1 1 1 1 1 1 _ _ _
Il glissa en arrière, revérifia avec la carte.
Complètement impossible !
Non ! La carte n'indiquait rien à cet endroit !
Rien qu'une immense étendue liquide.
L'indicateur de relief s'alluma.
Capitaine futur ne comprenait plus rien et, visiblement, il fallait réagir vite. Ici, oui, à 36 000 pieds d'altitude.
Orange. L'indicateur de relief clignotait maintenant.
Il fit coulisser sa main sur l'écran invisible devant lui pour revenir à la carte. Une ouverture simultanée du pouce et de l'index et son vaisseau apparut au centre de la carte.
« Ouf, pensa-t-il, pleine mer, donc. »
Il revint à la page précédente, mais la ribambelle de chiffres défila de nouveau sur son écran.
0 0 1 0 1 1 0 1 0 0 0 0 1 0 1 0 1 1 1 1 1 1 1 _ _ _
« Comment, bon sang de bonsoir de corn flakes, est-ce possible ! », pesta-t-il.
Autour de lui, les Jellys s'agitaient comme seule une cour de maternelle au moment de la récréation sait le faire, et les sons s'emmêlaient dans un sacré bazar.
« Sileeeence ! », cria Capitaine futur en tapant du poing sur la table, renversant ainsi son café perpétuel sur son superbe pantalon bleu.
L'indicateur de relief clignotait de plus en plus fort. Avant de passer au rouge. Toutes les Jellys se turent simultanément.
Capitaine futur, le compas dans une main, l'autre tantôt plongée dans la carte, tantôt faisant tourner la manivelle, parvint à la vitesse de la lumière à faire ce que nul n e pouvait imaginer encore possible…
Le grand frein !
Le grand frein venait d'apparaître sur l'écran de commande ! Capitaine futur l'attrapa et, plutôt que de tirer dessus brutalement, comme n'importe qui d'autre l'aurait fait, pour stopper le Capsulo en plein crash, il le saisit et, tout en freinant fermement, il l'inclina sur sa droite, puis doucement sur sa gauche, sur sa droite encore.
Il déploya les grandes ailes, coupa tous les moteurs et laissa planer le Capsulo au-dessus de l'étendue bleue, en slalomant sur l'air.
Le Capsulo venait de se poser miraculeusement sur cette étendue bleue comme l'océan des cartes de papier. Voilà qu'il tanguait maintenant, léger, au clapotis des vagues. Comme s'il avait toujours été là.
Tout à coup, il se mit à vaciller au rythme des pas sautillants de Capitaine futur.
« Yahaha youpi ha ha !!! Vous avez vu ça, les Jellys ? On a réussi ! On a réussi, hi hi ! » Il but une bonne gorgée du café chaud qui remontait tourbillonnant dans sa tasse et enchaîna quelques pas d'une danse folk que les Jellys ne l'avaient encore jamais vu faire. Elles se mirent à frétiller et leurs petits sons remplirent l'espace d'une joie fraîche.
Capitaine futur ouvrit une fenêtre et sauta d'un bond sur l'une des deux ailes déployées du Capsulo.
L'air marin déferla aussitôt. Il inspira en s'étirant de toute sa longueur. Cet air ! Cet air de bord de mer qui avait rempli son enfance de rêves de voyages, d'aventures, d'incroyables découvertes !
Il savoura l'instant, yeux fermés, nez au vent.
Lorsqu'il rouvrit les yeux, ses bras retombèrent.
Le Capsulo se trouvait bien sûr posé sur la surface liquide que Capitaine futur avait localisée de là-haut, mais aussi nez à nez avec la montagne la plus noire et la plus haute qu'il n'avait jamais vue ou imaginée.
Une montagne au milieu de l'océan !
Ainsi, le détecteur de relief n'avait eu aucun dysfonctionnement. Peut-être même qu'il venait de lui sauver la vie. »

• À partir de 9 ans
• En vente à la boutique de la Gaîté lyrique à partir du 18 octobre 2014.
• 14.50 €

Atelier au centre de ressources © DR

Prolonger la visite par des ateliers au Centre de ressources et à l'Espace jeux vidéo

Des ateliers thématiques d'exploration de ressources bibliographiques et multimédia (à partir de 5 ans)

Le centre de ressources propose des ateliers pour découvrir et manipuler des livres, vidéos et applications sur tablette numérique autour des thèmes présents dans l'exposition.

Les applications, conçues pour les enfants, titillent leur imaginaire, aiguisent leur sens critique et proposent une relation plus créative aux écrans. L'atelier est complété par une découverte de vidéos et de livres en lien avec chaque thème.

Sur réservation à publics@gaite-lyrique.net ou au 01 53 01 51 66/67. Tarif : 2€ par personne (en plus du billet d'exposition)

Pour les écoles :
(thématique au choix)

Atelier d'1 heure,
possible entre 9h30 et 16h30,
les jeudis suivants :

- *13/11*
- *27/11*
- *11/12*
- *08/01*
- *22/01*
- *05/02*

Hors temps scolaire :

Atelier d'1 heure,
à 15h les mercredis suivants :

- *22/10*
- *05/11*
- *19/11*
- *03/12*
- *17/12*
- *14/01*
- *28/01*

Thématiques des ateliers

La folle expédition

L'atelier permet de découvrir différents récits d'aventure qui font voyager chacun dans les profondeurs de la terre. C'est aussi l'occasion de comparer trois types de narration liés à trois domaines de création : le cinéma fantastique, le livre interactif et l'illustration.

Film : *Les aventures fantastiques*. Librement adapté d'un roman méconnu de Jules Verne, ce court métrage mêle prise de vue réelle et animation. Multipliant les effets visuels, le réalisateur tchèque Karel Zeman fait onduler la surface de l'image ou inverse les proportions pour rendre l'effet du merveilleux.

Application : *Voyage au centre de la Terre* (novembre 2012) de L'Apprimerie est une version abrégée, illustrée et interactive du célèbre roman de Jules Verne, qui nous immerge dans les profondeurs de la Terre grâce à des animations graphiques et typographiques qui proposent une autre lecture sensible du texte.

Livres : *Beyond the surface* (2014) / Nicolas André, Nobrow. Ce livre en accordéon conduit le lecteur du centre de la Terre aux plus hauts sommets.

Safari dans le lavabo (2013)/ Guillaume Guéraud, Hélène Georges, Le Rouergue

Le soir, dans une ville, un enfant penche la tête vers le fond du lavabo et débute alors une grande aventure dans les égouts de la ville, peuplés d'alligators et de toutes sortes d'animaux venus de la savane.

La carte des jours (2012) / Robert Hunter, Nobrow/ Dans la maison de son grand-père, Richard est intrigué par toutes les horloges dont ce dernier s'occupe. Ce conte onirique, dans lequel un jeune homme s'enfonce dans

les profondeurs d'une horloge, revient sur l'origine du monde et propose un voyage contemplatif et poétique.

La planète liquide

Après la réalisation de petites expériences à partir de matières liquides, les participants à l'atelier créent sur tablettes des compositions abstraites et dynamiques. Cet atelier invite à décrire et comparer les mouvements réels de certains fluides et les formes complexes créées sur l'écran numérique.

Applications : *Fluid Automata* (juin 2011), créé par Angus Forbes, permet de découvrir les dynamiques d'un fluide. On crée des compositions abstraites et dynamiques à partir de couleurs dont on peut régler le contraste, la luminosité, la saturation, et la viscosité.

Sablo (avril 2014), application créée par Ernst Uys, permet d'explorer la frontière entre l'ordre et le chaos en utilisant un modèle algorithmique, qui se rapproche de la dynamique d'un tas de sable. Sablo réagit au toucher pour créer des modèles évolutifs et uniques, vous permettant d'explorer la beauté de cette complexité.

Rubans (2012) : Cette application de Matthieu Savary permet de créer une palette de couleurs en photographiant les objets qui nous entourent. Une fois que les couleurs sont prêtes, on s'amuse à dessiner avec des rubans, des aimants et la force de gravité…

Zoom avant ! Zoom arrière ! (de 5 à 10 ans)

Le changement de point de vue sur un objet ou une image invite à une nouvelle lecture de la réalité. L'atelier s'appuie sur une application numérique et deux ouvrages de littérature jeunesse pour explorer les notions d'échelle, de points de vue et de perspective.

Application : *Little Things Forever* (mars 2013) de KlickTock fait appel au désir d'exploration des enfants. Un grand dessin s'affiche à l'écran, constitué de dizaines de minuscules éléments hétéroclites. Des zooms sur l'image permettent de retrouver certains éléments et de démultiplier les perspectives.

Livres : *Zoom* (1995)/ Istvan Banyai, Circonflexe. Un livre sans texte dont les zooms successifs dans l'image conduit le lecteur d'une ferme à un navire, d'une rue à une île déserte… Les jeux d'échelle et de mise en abîme surprennent et fascinent le lecteur.

Regarde bien (1999)/ Tana Hoban, Editions Kaleidoscope : En présentant à chaque page un détail inconnu à travers un trou rond, qui devient familier à la page suivante, ce livre de photographies pour enfants invite les enfants à poser un autre regard sur leur quotidien.

Les profondeurs de l'ordinateur

L'intérieur de l'ordinateur est-il aussi beau et attirant que les profondeurs marines ? C'est ce qu'on peut imaginer en découvrant les images oniriques et marines proposées par les groupes musicaux Air et Radiohead. Une application immersive et deux clips qui nous plongent dans des mondes numériques et maritimes.

Clips : *Electronic Performers* (2001) / Air, Laurent Bourdoiseau , Arnaud Ganzerli, Jérôme Blanquet. Un clip dont les lignes ondulantes nous plongent dans un monde numérique où l'infiniment petit semble rejoindre l'infiniment grand.

Pyramid Song (2001) / Radiohead. Une plongée musicale dans des fonds marins et dans les méandres d'une ville engloutie.

Application : *PolyFauna* (février 2014) est une application de Radiohead et de Universal Everything. L'écran apparaît ici comme une fenêtre ouvrant vers un monde en évolution. Avec un fond sonore construit autour du morceau Bloom, on plonge dans un univers parallèle mystérieux.

Géométrie et renversement des perpectives

Cet atelier permet d'aborder les géométries impossibles de deux grands graveurs, Piranese et Escher, puis d'expérimenter les énigmes visuelles interactives de la très belle application *Monument Valley*.

Application : *Monument Valley* (avril 2014) de Ustwo Studio s'amuse avec les perspectives

et nous fait arpenter des espaces oniriques en faisant voyager la princesse Ida à travers une série d'énigmes visuelles. Cette application multiplie les trompe-l'œil à travers ses décors, qui pivotent selon différents axes. Les designers de cette applications se sont directement inspirés des estampes de Piranese et Escher.

Livres : *Giovanni Battista Piranesi* (2006), Taschen : graveur vénitien (1720-1778), Piranese est connu notamment pour ses caprices architecturaux aux escaliers et ponts vertigineux.

Le miroir magique de M.C. Escher (2007) / Bruno Ernst, Taschen. Les espaces oniriques de l'appli *Monument Valley* pourront être confrontées aux architectures et aux perspectives inhabituelles du graveur néerlandais Escher (1898-1972).

Sur les pas d'Alice

Cet atelier permet aux élèves de découvrir et de comparer deux versions d'Alice au pays des merveilles à partir d'un livre en relief et d'un récit numérique interactif. Un petit atelier photographique à la fin de la séance donne l'occasion de mettre en application les changements d'échelle abordés dans les extraits du livre.

Application : *Alice sur l'iPad* de Atomic Antelope est une version interactive d'Alice au pays des merveilles, basée sur l'édition illustrée de 1865. Elle associe les dessins originaux de John Tenniel aux animations du texte et de l'image.

Livres : *Alice au pays des merveilles*/ Lewis Carroll, Robert Sabuda (2004): les illustrations en pop up s'inspirent de John Tenniel, mais se déplient de manière spectaculaire.

Little people in the city : The street art of Slinkachu : le street-artist anglais Slinkachu photographie le monde du point de vue de petites figurines en plastique savamment disposées dans la rue.

Les images de la science

Les satellites qui scrutent notre planète envoient des images dont il est possible de faire de multiples lectures. À partir d'images satellitaires présentées sur tablettes et sur papier, cet atelier aborde la polysémie des images scientifiques.

Application : *OKO* (février 2013), créé par Nadezda Suvorova, est un jeu de puzzle graphique à partir d'images satellitaires de la NASA. Il s'agit d'être attentif à des juxtapositions d'images afin d'arrêter le mouvement le mouvement des images au bon moment pour reconstituer un paysage vu de l'espace.

Livres : *Paysages des sciences* / sous la direction de Michel Serres et Nayla Farouki, Le Pommier (1999). Notre paysage visuel s'est élargi vers l'infiniment grand et l'infiniment petit. Des images de galaxies, de microbes ou du fond des océans sont lues et expliquées par des scientifiques.

Objectifs Terre, la révolution des satellites / Jean-Michel Besnier, Le Pommier (2009) : ce beau livre de vulgarisation scientifique nous éclaire sur la manière dont les nouvelles images envoyées par les satellites ont changé nos représentations et nos croyances.

Concert – The Yeti Sound Machine – Janvier 2014 © Vinciane Verguethen

Des ateliers de découverte de jeux vidéo autour des thèmes de Capitaine futur

Il est possible de prolonger la visite par une session de jeu à l'Espace jeux vidéo de la Gaîté lyrique.
Gratuit sur inscription : publics@gaite-lyrique.net ou 01 53 01 51 66/67

De l'infiniment grand à l'infiniment petit, les jeux vidéo explorent de nombreux mondes extraordinaires en un claquement de doigts. Cette sélection de jeux vidéo invite à visiter un arbre géant et une usine incroyable, voir la Terre depuis l'espace et même l'espace depuis la Terre, voyager à travers un royaume du désert ou une planète tentaculaire...

Quelques exemples de jeux vidéo présentés (classement par thème)

Exploration à diverses échelles

• Botanicula
Fais naviguer des petites créatures végétales sur un gigantesque arbre et résous des énigmes au fil des tableaux.

• Gorogoa (combo voyages extraordinaires)
Un jeu de puzzles : de deux à quatre cases peuvent être déplacées, superposées, explorées, etc... afin de parvenir au bout de l'histoire.

• Tetrobot & Co
Guide un robot microscopique dans les circuits endommagés d'autres machines en résolvant des puzzles.

Voyages extraordinaires

• Flower
Contrôle le vent qui emporte des pétales de fleurs à travers les champs afin de faire refleurir le monde.

• Osmos
Fais grandir une cellule en absorbant les plus petites qui flottent autour de toi. Attention à ne pas te faire avaler par les géants qui se promènent dans les environs !

• From Dust
Un serpentin peut-être divin te permet de récolter des éléments tels que l'eau, le sable, la lave, etc... Aide une nouvelle civilisation à trouver sa place dans un monde désert.

• Solar 2
Une simulation planétaire qui permet d'évoluer de simple météore à trou noir, en passant par un système solaire habité.

Jeux de fluides (très littéralement)

• Flow
Entre dans un univers passé au microscope : mange les plus petites créatures mais fais attention aux grandes ! Tu peux aussi te contenter de vivre au milieu d'elles.

• Blek
Crée des vaguelettes pour toucher toutes les bulles colorées et réussir à passer tous les puzzles.

• The floor is jelly
Fais des bonds et rebonds sur de la gelée. Tout est mou dans ce monde qui permet de faire des sauts gigantesques.

• Vessel
Un inventeur de génie a réussi à donner vie aux fluides. Maintenant son usine est envahie par des créatures d'eau, de métal fondu et de glu phosphorescente qui saccagent toutes les machines.

Autour de l'exposition : la programmation du week-end

Nous pouvons accueillir votre groupe le samedi ou le dimanche, pour assister à une conférence, un spectacle, une projection de film ou un atelier.

• Tarifs groupes en fonction de la programmation
• Informations et réservations : publics@gaite-lyrique.net ou au 01 53 01 51 66/67

Connaître

Des conférences
pour jouer avec la science

Huit conférences scientifiques axées sur la pratique puisent leurs thèmes dans la narration du voyage de Capitaine futur et des œuvres. Les chercheurs s'amusent à expliquer sérieusement, avec manipulations et démonstrations à l'appui, l'élargissement du monde et les nouveaux défis pour se le représenter. En collaboration avec l'astrophysicien Roland Lehoucq.

• Le monde à la taille d'une fourmi le 09/11 à 15h
• Le monde des atomes le 16/11 à 15h
• Jouons avec le temps le 23/11 à 15h
• La Terre vue de l'espace le 07/12 à 15h
• La Terre avant les dinosaures le 14/12 à 15h
• Voir le monde avec d'autres sens le 18/01 à 15h
• La Terre avant la vie le 01/02 à 15h
• L'univers le 08/02 à 15h

Voir et écouter

Le cinéma de Capitaine futur
pour voyager encore plus loin

Ce programme de films est l'occasion de collaborations internationales avec Cinekid, TIFF Kids®, le Forum des Images et Mon Premier Festival à Paris à travers quatre cartes blanches qui sondent la profondeur de l'univers.

Cartes Blanches :
• Mon premier festival : Univers parallèles : 23 octobre à 16h (à partir de 2 ans) et 28 octobre à 15h (à partir de 5 ans)
• Cinekid : La vire comme un voyage : 2 novembre à 15h
• TIFF Kids : Voyages extraordinaires : 21 décembre à 15h
• Forum des images : Une grande excursion : 11 janvier à 16h

Les Contes de la Gaîté
pour réveiller son pouvoir imaginatif :

Laisse-toi guider par Julien Tauber, ce chercheur d'histoires qui explique *Capitaine futur et le voyage extraordinaire*, la Gaîté lyrique et ses passages secrets vers l'imaginaire.
• 30 novembre, 14 décembre et 18 janvier à 11h

Danser et fêter

Concerts, performances et boum
pour (r)éveiller les sens

Capitaine futur invite des musiciens du quotidien à dévier de leurs pratiques habituelles pour s'adresser aux enfants pour découvrir des courants musicaux de tous les horizons.

• Voir le programme détaillé en ligne :
gaite-lyrique.net/exposition
/capitaine-futur-et-le-voyage-extraordinaire

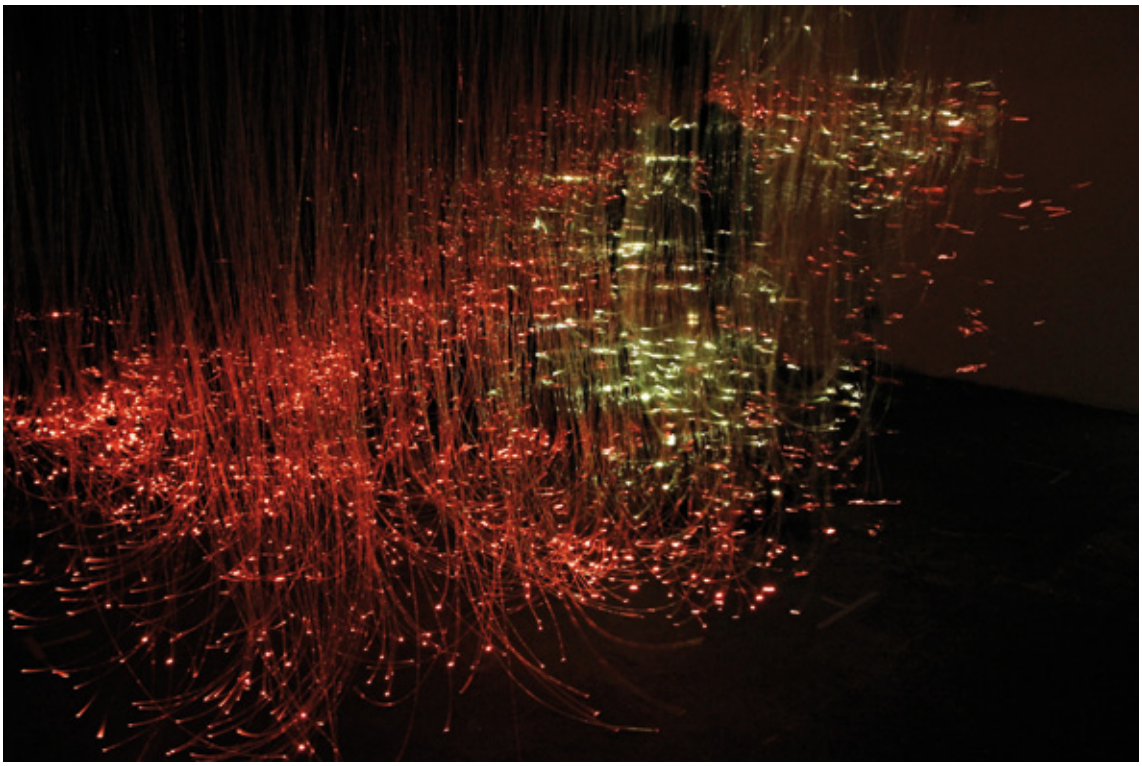
Faire

Les ateliers de brico-labo-ration
pour expérimenter et construire le monde
à sa manière

L'ère numérique et ses outils sans manuel ni théorie célèbrent l'expérimentation et le tâtonnement par la main, le corps et les sens. Parce qu'ils n'ont pas d'idées préconçues du monde, les enfants sont peut-être les premiers «hackers ». Entre science, art et culture

Do It Yourself (à faire toi-même), Capitaine futur propose de découvrir les joies voraces de l'expérience et de l'intelligence collective grace à dix ateliers originaux menés par des artistes présents dans l'exposition.

Tous les samedis à 15h :
• C'est quoi le code ? les 25 octobre, 1er et 22 novembre, 6 décembre - De 9 à 12 ans
• Pousse ton encre : les 25 octobre, 1er novembre, 17 et 24 janvier - De 6 à 10 ans
• Jerry Computers : les 8 et 15 novembre, 24 et 31 janvier - De 8 à 12 ans
• Astropolo : les 8 novembre, 20 décembre - De 3 à 5 ans
• Regarde comme un sous-marin : les 15 et 22 novembre, 3 janvier, 7 février - De 8 à 10 ans
• La chaîne de montage ludique : les 29 novembre, 13 décembre, 10 et 17 janvier - De 6 à 10 ans
• Radio Minus : Fais ta radio ! : les 29 novembre, 20 décembre, 3 et 10 janvier - De 7 à 11 ans
• Allo-Halo, Court-circuit lumineux : les 6 et 13 décembre, 31 janvier et 7 février - De 8 à 12 ans
• Stage Adolidays : les 28, 29 et 30 octobre - De 12 à 16 ans
• Murmur - Du son à la lumière : le 22 novembre - A partir de 16 ans



Animate Field © Justin Lui

The Giant Map © Takayuki Fukatsu & Akira Iwaya

pistes de réflexion

Proposées par Virginie Restain,
professeur relais à la Gaîté lyrique.

Qui est Capitaine futur ?

Création d'un personnage aux super-pouvoirs narratifs pour éveiller au monde

Capitaine futur est un globe-trotter imaginaire dont les folles expéditions traversent les générations. Il partage sa passion pour l'art et ses trouvailles avec les enfants et les familles de la Gaîté lyrique.

Entre imagination, science et vision poétique, il invite à se questionner sur les technologies qui peuplent leur quotidien, à encourager la participation et la réflexion critique, à les familiariser avant tout aux œuvres d'art contemporaines, au-delà du média.

La lettre de Capitaine futur

« Je quitte ma planète pour entamer une nouvelle expédition.

Elle me conduit au plus profond de l'ordinateur, là où les paysages se jouent des proportions, des échelles et des lois de la pesanteur. À bord de mon Capsulo, je plonge derrière l'écran pour percer le mystère de nos perceptions quotidiennes car tu le sais bien, l'inconnu est souvent à portée de main. Suis-moi sans attendre dans ce voyage extraordinaire.

Fais ta propre navigation dans ces contrées insondables. Touche la toile d'araignée et les immensités miroitantes, regarde les échelles basculer et le minuscule s'unir à l'infini.

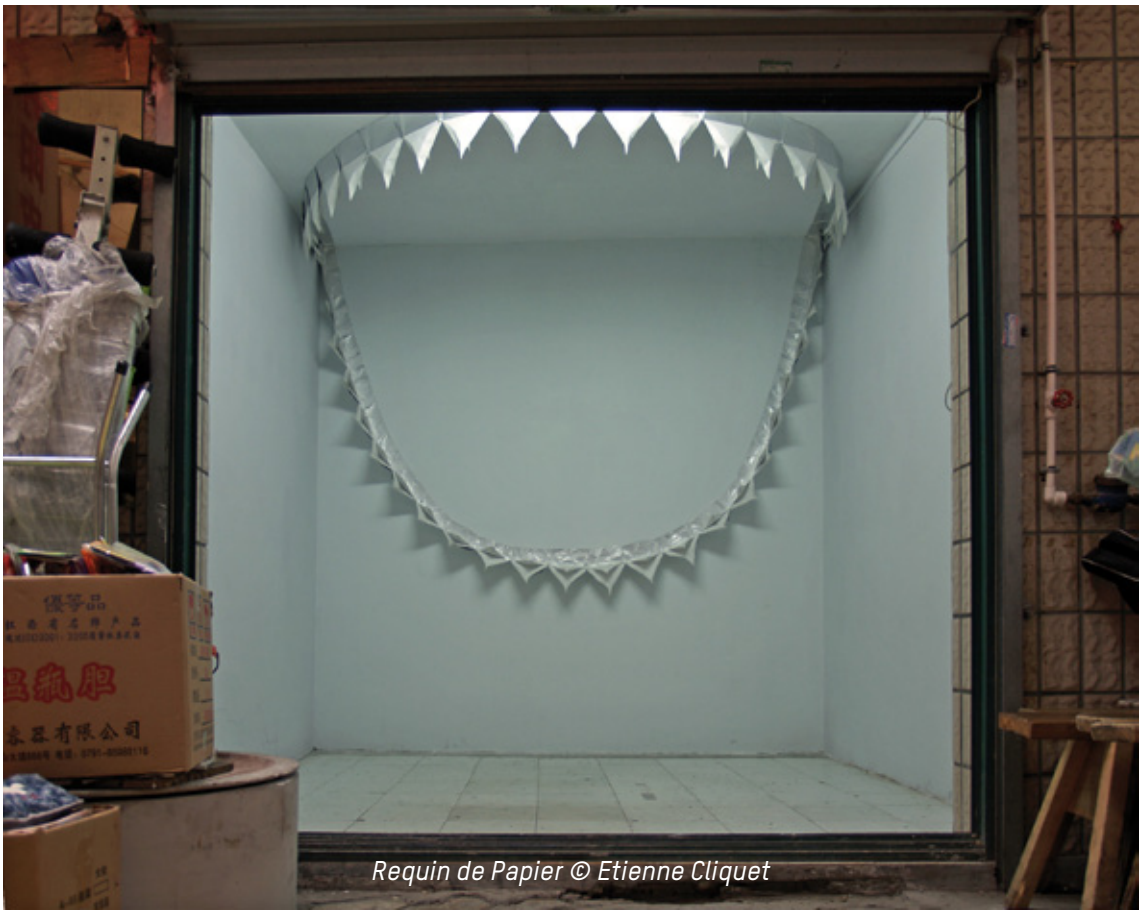
Écoute les explications ingénieuses des savants, aux frontières de la physique, de la connaissance et des espaces imaginables. Danse avec les esprits de la nature, suis les lignes et les perspectives qui organisent nos joies de demain. »

Capitaine futur

Qu'est-ce qu'un capitaine ?

Celui qui est à la tête du futur, le chef, le guide de demain ? Avant-garde, prophète, révolutionnaire ou mystificateur? Clin d'œil au pirate de l'espace de la série télévisée d'animation japonaise des années 80 (en français, Capitaine Flam ; en anglais, Captain futur). Pirate et justicier de l'espace… Explorateur cybernétique, navigateur stellaire, globe-trotteur sidéral ? La preuve : l'ombre de la capsule de Capitaine Futur marque l'entrée de la Gaîté lyrique. Savant ? Artiste ? Leader d'un groupe de musique? Agitateur de radio ? Super héros sans visage ?

Jos Auzende, commissaire de l'exposition refuse de l'ériger en figure héroïque, elle le définit plutôt comme un être d'entre



Requin de Papier © Etienne Cliquet

les mondes, un intermédiaire, un passeur. Capitaine Futur est celui qui nous prend par la main pour explorer l'inconnu. Il a un grand cœur et la mission de nous faire plonger de l'autre côté de l'écran, « de l'autre côté du miroir » pour expérimenter des espaces à dimensions variables. Capitaine futur est un personnage sans visage pour nous faire rêver davantage. Capitaine futur incarne notre désir de découverte et de compréhension du monde. Il nous accompagne dans notre joie inouïe de vouloir lever le voile des représentations et de percer le mystère de nos perceptions. Un Lewis Caroll contemporain ? En outre Capitaine Futur boit beaucoup de café et possède un encrier auto-remplissant. Dans l'exposition, les œuvres *Coffee Cup* et *Ink Drop* d'Antony Hall sont les attributs de Capitaine futur. Ils sont métaphores de la source inépuisable de l'inspiration artistique mais aussi de l'encre noire comme de la bile de l'écrivain en référence au thème classique de la mélancolie.

Proposition d'activités pour les plus petits :
faire le portrait écrit ou dessiné de Capitaine futur.

Une invitation au voyage extraordinaire

Voyage. n.m :
Chemin à parcourir, aventure, traversée, expédition, exploration, épopée, trip…

Extraordinaire. adj. :
• Qui sort de l'ordre : anormal, exceptionnel, inhabituel, inusité, spécial, imprévu, rare, insolite.
• Qui étonne : curieux, étrange, incroyable, inouï, comme une histoire extravagante, invraisemblable, abracadabrante, comme un conte fabuleux, fantastique, féerique, merveilleux,
comme un phénomène, prodigieux, surnaturel.
• Qui est très grand, remarquable dans son genre : immense, admirable, remarquable, sublime, intense, terrible, parfait, total.

« Il y a un mystère dans l'univers, mais quoi ? » disait souvent Magritte.

L'exposition *Capitaine futur et le voyage extraordinaire* nous fait aussi rentrer dans le mystère du monde. Il s'agit de pénétrer un autre monde de manière métaphorique et poétique : un espace cosmique de science-fiction, le labyrinthe de l'ordinateur, le dédale du réseau, le monde technologique.

L'exposition est une invitation à un voyage hors norme

L'expérience à vivre est proche de celle de personnages de fiction

En littérature, *Alice au pays des Merveilles* (1865) de Lewis Carroll, *L'arbre sans fin* (2007) de Claude Ponti

Au cinéma, *Le voyage dans la lune* (1902) de Mélies, *L'homme qui rétrécit* (1957) de Jack Arnold…

L'homme qui rétrécit © Jack Arnold

Ces passages entre les mondes sont rendus fluides par l'idée du voyage maritime dont le vocabulaire a inspiré celui qu'on utilise pour désigner les déplacements dans le réseau web : explorer, flux, navigation, surfer, s'immerger, pirate, open-source…

Propositions d'activité

• Relever le champ lexical commun de la mer et du réseau informatique.

Pourquoi le champ lexical maritime est-il commun à celui du web ? Nous fantasmons le monde web comme un monde liquide dans lequel nous surfons, nous nageons ou nous nous noyons ? L'emprunt de vocabulaire est à interroger et peut s'accompagner d'un travail de rédaction sur le journal de bord d'un personnage qui serait « tombé » dans l'écran de son ordinateur et qui ferait un voyage extraordinaire.

• Créer une histoire avec la contrainte d'utiliser des œuvres d'art à la manière de Ramona Bădescu pour le conte édité à l'occasion de l'exposition : son histoire se construit avec toutes les œuvres de l'exposition.

Un point de vue ou des points de vue ?
La scénographie de l'exposition

La scénographie du designer Eric Benqué inscrit la question du point de vue du spectateur dans le dispositif de l'œuvre

Existe-t-il un point de vue idéal sur l'œuvre ou au contraire existe-t-il autant de points de vue que de spectateurs ? Dans cette exposition, chaque œuvre est accompagnée d'un dispositif de vision. Il y a une double perception de l'œuvre : la « vivre » et en être le spectateur, interactivité et mise à distance. Il s'agit de pénétrer l'installation d'une part, et de la mettre en cadre (en image) en regardant par le point de mire proposé, d'autre part. On retrouve ici le passage de la camera oscura à la mise en perspective dans le tableau de la Renaissance. Outre la référence au tableau perspectif, il est aussi possible de mettre en parallèle la pièce en pliage de Fräneck et Benqué avec des œuvres contemporaines de Felice Varini ou de Georges Rousse projetant dans un espace réel une image visible que d'un seul point de vue. Si les installations de l'exposition deviennent « images » par les dispositifs de vision, on peut aussi faire un parallèle avec les peintures romantiques de Caspar David Friedrich (1774 – 1840) dans lesquelles nous « passons » dans la contemplation du paysage par le personnage de dos. Ces installations immersives (*Murmur, Animate fields, Archipelago*) fonctionnent comme des paysages imaginaires, comme espaces mentaux. Le double dispositif de la scénographie pourrait être comparable à la distinction caméra objective/caméra subjective au cinéma.

Felice Varini

La question du point de vue est relative à celle de l'échelle

En effet, quand le scénographe Eric Benqué propose un point de vue, il incite à nous mettre à la place d'un autre : un enfant, un grand, un géant, etc. Les œuvres interactives nous permettent d'explorer différentes échelles comme Alice qui rapetisse et grandit à la fois : s'approcher au plus près des nuages (le *Néphoscope* de M.L. Nadal), se sentir minuscule dans la faille d'une montagne ou dans la machoire d'un requin (voir les œuvres *Archipelago* et *Le Requin de papier*). L'exposition est à vivre physiquement comme une expérience des rapports d'échelles dans notre propre corps. Il s'agirait même de comparer notre perception du monde avant et après l'exposition… Manière aussi de nous rappeler peut-être que nous sommes de toutes façons tous très petits… Les références proposées ici fonctionnent comme des jeux de poupées russes visuels nous invitant à une autre lecture de la réalité : en littérature jeunesse, *Zoom* de Istvan Banyai ; en film d'animation, *Zoom cosmique* (1981) de Eva Szasz et en photographie *Les choses sont bizarres* (1973) de Duane Michals. En arts plastiques, l'expérience de l'objet qui change d'échelle avec *Les valeurs personnelles* (1952) du peintre René Magritte ou *La bicyclette ensevelie* (1990) des sculpteurs Claes Oldenburg et Coosje Van Bruggen.

Magritte, Les valeurs personnelles.

Oldenburg, La bicyclette ensevelie.

Cette scénographie des points de vue multiples tend à donner l'impression d'un espace kaléidoscopique où les œuvres semblent se démultiplier. Il est possible de se baisser, s'agenouiller ou se hisser sur la pointe des pieds. Nous déambulons au milieu d'œuvres qui sont à voir, à entendre et à toucher. Le mobilier en bois brut fait de plusieurs modules à dimensions variées modèle l'espace comme si nous étions dans un labyrinthe et ainsi renforce l'idée de perte de repères et de voyage abyssal.

Le vertige technologique

La technologie au service de la poésie : la magie numérique

Murmurer pour voir : *Murmur* (2013) de Cheval Vert est une prothèse architecturale permettant la communication entre une personne et un mur.

Se balancer pour passer dans un autre monde : *Starfield* de Cyril Diagne. Le balancement du corps sur la balançoire déclenche un ciel étoilé projeté sur un mur.

Nous sommes tous des explorateurs

À l'instar de Capitaine futur, nous ne pouvons pas encore tirer de leçons du passé : aujourd'hui, face aux évolutions technologiques de notre siècle, nous nous posons les mêmes questions qu'à la Renaissance. L'exposition peut se comprendre comme une allégorie de la perte de repères face à ce monde technologique (vertige), nous sommes comme pris dans cette grande mâchoire (*Le Requin de papier* de Cliquet), nous nous sentons parfois tout petit (voir les œuvres *Starfield* ou *Light Leaks*) et parfois très grand (*The Giant map*).

Petite histoire des instruments de vision (en lien avec les modules de vision d'Eric Benqué présents dans l'exposition)

Un instrument de vision est un instrument formant une image d'un objet. Selon le type d'image formée, les instruments de vision peuvent être classés en deux groupes :

1/Quand ils nécessitent la présence d'un œil humain pour observer l'image, ils sont dits subjectifs et donnent une image virtuelle : Microscope : Instrument optique qui a la propriété de faire paraître les petits objets plus gros qu'ils ne paraissent à l'œil nu ; essentiellement composé d'un objectif et d'un oculaire qui sont renfermés dans un tube de cuivre noirci.

• Télescope : Nom générique des instruments d'optique destinés à observer les objets éloignés ; l'image de ces objets y est formée par la réflexion des rayons lumineux sur des miroirs et amplifiée ensuite par des verres grossissants.

• Périscope : Instrument d'optique, constitué de prismes à réflexion totale et de lentilles, permettant d'observer par-dessus un obstacle des objets inaccessibles à la vision directe.

• Néphoscope : instrument météorologique inventé par le P. Carl Braun pour faciliter l'observation de la marche des nuages et des courants atmosphériques des hautes régions, qui n'ont pas prise sur la girouette.

• Google glass est un programme de recherche et développement lancé par Google sur la création d'une paire de lunettes avec une réalité augmentée. Cette paire de lunettes est équipée d'une caméra intégrée, d'un micro, d'un pavé tactile sur l'une des branches, de mini-écrans, d'un accès à internet par Wi-Fi ou Bluetooth et depuis sa version 2 d'un écouteur branché sur la branche droite des lunettes en mini-usb. Elle permet d'accéder à la plupart des fonctionnalités de Google.

2/ Les instruments ne nécessitant pas la présence de l'œil humain sont appelés instruments de projection et dits objectifs et donnent une image réelle : Sténopé : petit trou percé dans une mince plaque métallique, faisant office d'objectif photographique. projecteur, épiscope ou rétroprojecteur, chambre photographique, appareil photo, caméra.

Propositions d'activité

• Construction d'outils de vision à partir de carton

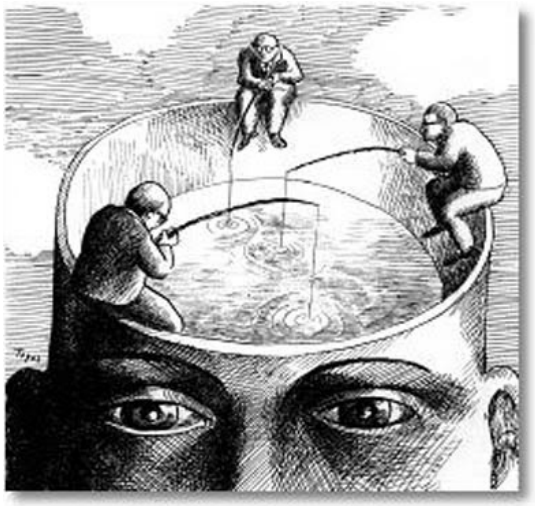
• Il est possible de découvrir ces instruments de vision dans la collection du Conservatoire National des Arts et Métiers, voisin de la Gaîté lyrique.

Les résonances de l'exposition dans l'histoire de l'art

Comment *Capitaine futur et le voyage extraordinaire* est une exposition d'art contemporain qui s'enracine dans la tradition de l'art et notamment de la peinture ?

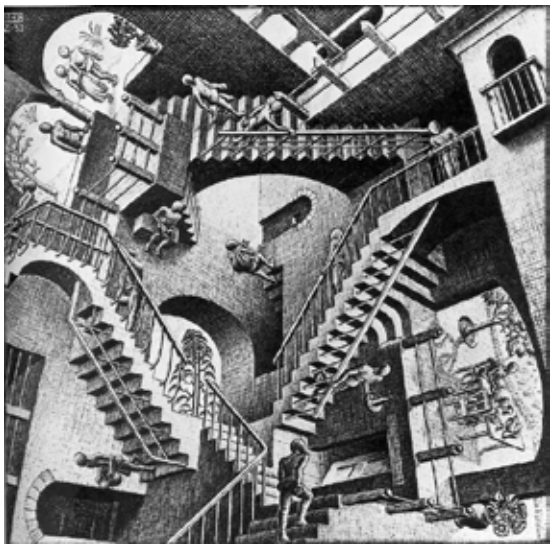
Voici une proposition de parcours à travers quelques œuvres présentées dans l'exposition :

• Le monde graphique de Fräneck peut s'apparenter dans ses représentations de l'espace aux *Prisons imaginaires* de Piranese (1751), aux espaces infinis de M. C. Escher (1953) mais aussi dans sa tonalité d'âme, à l'humour noir de Roland Topor (1965), notamment les personnages dans des circonvolutions énigmatiques.



Roland Topor

Piranese



M. C. Escher

• L'art de l'ombre à travers l'œuvre
L'ombre du Capsulo

L'origine de l'art de l'ombre est très ancienne et certains la font remonter à la légende racontée par Pline l'Ancien de Dibutade, fille du potier corinthien Boutadès, dessinant sur le mur pour garder son image, l'ombre de son amant qui s'en va. Le mythe est considéré au début XVIIIe siècle comme l'origine de la peinture et donne lieu à de nombreux tableaux.

Dürer

• Les modules de vision créés par Eric Benqué et la camera oscura de la Renaissance (voir la partie sur la scénographie). La question du point de vue et de la perspective est fameusement illustrée dans le dispositif perspectif suivant datant du XVe siècle et attribué à Dürer.

• Le motif de la balançoire ou la machine à rêver à travers *Starfield* par Cyril Diagne : Nous pensons à l'escarpolette de *Partie de Campagne* (1946) de Jean Renoir, *Les hasards de l'escarpolette* (1769) de Jean-Honoré Fragonard, et dans une perspective plus contemporaine, *Prototype d'objet en fonctionnement n°3*, (1991-95) de Fabrice Hybert.

Pollock

Fragonard

• De la couleur en peinture comme environnement, du dripping (superpositions de plusieurs couleurs d'un même spectre sur des surfaces horizontales originales, mais aussi sur une toile) aux installations artistiques.

L'expérience rétinienne de la peinture (Claude Monet), la couleur comme environnement (de Matisse à Rothko et Hantaï) et l'expressionnisme abstrait (Jackson Pollock – 1912-1956) ont ouvert la voie aux installations immersives. Dans l'exposition, Animate fields (Justin Lui), en constituant un espace lumineux gardant des traces lumineuses des corps, renvoie à l'enchevêtrement des coulures de peinture de Jackson Pollock. L'installation joue comme un « gribouillage » lumineux autour des corps. D'ailleurs Cheval Vert qui a réalisé *Murmur* dans l'exposition a réalisé en 2005 une machine à dessiner qu'il nomme Paul Hoc. La citation marque la filiation… Dans la petite salle, *Light Leaks* (Kyle Mc Donald et Jonas Jongejan), en projetant de la lumière sur des boules à facettes miroitantes, crée un espace immersif de scintillement et de phosphorescence. La recherche du sublime des peintres abstraits se retrouvent ici en trois dimensions et même quatre car l'œuvre se développe aussi dans la temporalité d'une création sonore pénétrante.

lexique

Lors de votre voyage, vous serez peut-être amené à rencontrer les mots suivants !

Anaglyphe n. m.
Terme d'antiquité. Bas-relief ou vase orné de bas-reliefs. Aujourd'hui, image imprimée pour être vue en relief, à l'aide de deux filtres de couleurs différentes (lunettes 3D) disposés devant chacun des yeux de l'observateur. Ce principe est fondé sur la notion de stéréoscopie qui permet à notre cerveau d'utiliser le décalage entre nos deux yeux pour percevoir le relief.

Anamorphose n. f.
Image déformée dessinée sur une surface plane, qui, réfléchie par un miroir cylindrique vertical, offre une figure régulière. Terme d'antiquité. Bas-relief ou vase orné de bas-reliefs. Son véritable aspect ne peut être découvert par le spectateur que sous un angle déterminé par rapport au plan du tableau.

Art numérique (Digital art) n. m.
Ensemble varié de catégories de création utilisant les spécificités du langage numérique. Il s'est développé comme genre artistique depuis le début des années 1960. Portée par la puissance de calcul de l'ordinateur et le développement d'interfaces électroniques autorisant une interaction entre le sujet humain, le programme et le résultat de cette rencontre, la création numérique s'est considérablement développée en déclinant des catégories artistiques déjà bien identifiées. En effet, des sous-catégories spécifiques telles que la « réalité virtuelle », la « réalité augmentée », « l'art génératif », ou encore « l'art interactif » viennent compléter les désignations techniques du « Net art », de la photographie numérique ou de l'art robotique.

Atome n. m.
La plus petite partie d'un corps simple pouvant se combiner chimiquement avec un autre. La théorie atomiste qui soutient l'idée d'une matière composée de « grains » indivisibles (contre l'idée d'une matière indéfiniment sécable) est connue depuis l'Antiquité.

Code n. m.
Texte qui représente les instructions qui doivent être exécutées par un microprocesseur. Le code source se matérialise souvent sous la forme d'un ensemble de fichiers textes. Une fois le code source écrit, il permet de générer une représentation binaire d'une séquence d'instructions — code binaire — exécutables par un microprocesseur.

Intelligence collective n. f.
Les capacités cognitives d'une communauté résultant des interactions multiples entre ses membres (ou agents). La connaissance des membres de la communauté est limitée à une perception partielle de l'environnement, ils n'ont pas conscience de la totalité des

éléments qui influencent le groupe. Des agents au comportement très simple peuvent ainsi accomplir des tâches apparemment très complexes grâce à un mécanisme fondamental appelé synergie

Installation (art) n. f.
L'installation, en tant que concept, caractérise depuis les années 1970, une partie des productions de l'art contemporain qui se définissent par l'occupation (temporaire ou définitive) d'un espace donné (intérieur ou extérieur), par la mise en situation de différentes techniques d'expression et de représentation, ainsi que par le rapport participatif qu'elle implique avec le spectateur.

Kinect n. f.

Initialement connu sous le nom de code Project Natal. Périphérique destiné à la console de jeux vidéo Xbox 360 permettant de contrôler des jeux vidéo sans utiliser de manette et aussi à Microsoft Windows depuis septembre 2008.

Le mot-valise « Kinect » est issu des mots anglais « kinetic » (qu'on peut traduire par « cinétique ») et « connect » (qu'on peut traduire par « connecter »). La sortie européenne a eu lieu le 10 novembre 2010.

Mise en abîme n. f.
Procédé consistant à représenter dans un détail du tableau, le sujet du tableau tout entier. D'une façon générale c'est une image dans une image ou une œuvre dans une œuvre. L'exemple le plus connu étant l'image sur la boîte de La Vache qui rit.

OpenFrameworks
Une bibliothèque de programmation artistique open-source (logiciel libre) maintenue par les artistes Zachary Lieberman et Theodore Watson, en collaboration avec ses divers utilisateurs (artistes, designers, chercheurs, bidouilleurs en tout genre) distribués un peu partout sur la planète. Cette bibliothèque de création permet de développer rapidement des installations et des prototypes en réponse aux performances toujours accrues des ordinateurs et permettant d'accéder aux ressources de celles-ci via les fonctions natives des systèmes d'exploitation (Linux/Mac/Windows).

Microphone n. m.
Souvent appelé micro par apocope. Transducteur électroacoustique, c'est-à-dire un appareil capable de convertir un signal acoustique en signal électrique.

Natif numérique (ou digital native en anglais, ou numéricain ou digiborigène ou « apprenant du nouveau millénaire ») n. m.
Personne ayant grandi dans un environnement numérique comme celui des ordinateurs, de l'Internet, des téléphones mobiles et des baladeurs MP3. Antonymes : analogiste, (im) migrant numérique.

Pixel n. m.
Unité de base permettant de mesurer la définition d'une image numérique matricielle. Son nom provient de la locution anglaise picture element qui signifie élément d'image.

Plugin ou plu-in n. m.
En informatique, nommé aussi module d'extension, module externe, greffon, plugiciel, ainsi que add-in ou add-on en France. C'est un « paquet » qui complète un logiciel hôte pour lui apporter de nouvelles fonctionnalités. Le terme plugin provient de la métaphore de la prise électrique standardisée et désigne une extension prévue des fonctionnalités, par opposition aux ajouts non prévus initialement apportés à l'aide de correctifs (patchs). La plupart du temps, ces programmes sont caractérisés de la façon suivante : ils ne peuvent fonctionner seuls car ils sont uniquement destinés à apporter une fonctionnalité à un ou plusieurs logiciels ; ils sont mis au point par des personnes n'ayant pas nécessairement de relation avec les auteurs du logiciel principal.

Programmation n. f.
Dans le domaine informatique, l'ensemble des activités qui permettent l'écriture des programmes informatiques. C'est une étape importante du développement de logiciels (voire de matériel). Pour écrire le résultat de cette activité, on utilise un langage de programmation. La programmation représente usuellement le codage, c'est-à-dire la rédaction du code source d'un logiciel. On utilise plutôt le terme développement pour dénoter l'ensemble des activités liées à la création d'un logiciel.

Raspeberry Pi

Un nano-ordinateur monocarte à processeur ARM conçu par le créateur de jeux vidéo David Braben, dans le cadre de sa fondation Raspberry Pi2. Cet ordinateur, qui a la taille d'une carte de crédit, est destiné à encourager l'apprentissage de la programmation informatique ; il permet l'exécution de plusieurs variantes du système d'exploitation libre GNU/Linux et des logiciels compatibles. Il est fourni nu (carte mère seule, sans boîtier, alimentation, clavier, souris ni écran) dans l'objectif de diminuer les coûts et de permettre l'utilisation de matériel de récupération. Son prix de vente était estimé à 25 $, soit 19,09 €, début mai 2011. Les premiers exemplaires ont été mis en vente le 29 février 2012 pour environ 25 €. Début 2013, plus d'un million de Raspberry Pi ont déjà été vendus.

Strip Led

Ruban flexible composé de nombreuses leds lumineuses de couleur unique ou multicolores.

Vision stéréoscopique n. f.

Une image stéréoscopique est réalisée par deux capteurs optiques prenant une même scène à partir de deux points de vue légèrement distants. Ces deux vues peuvent alors être présentées au spectateur de manière à ce que l'image de la caméra gauche soit vue uniquement par l'œil gauche, et l'image de la caméra droite par l'œil droit pour donner un effet de relief. Cet effet de relief est produit par la parallaxe. La parallaxe est le déplacement entre les deux projections d'un même point physique, d'un point de vue d'observation à l'autre. Les caméras stéréoscopiques sont habituellement ajustées pour que la parallaxe correspondant à un point à l'horizon soit de 65 mm, c'est-à-dire la distance moyenne entre les pupilles d'un adulte.

informations pratiques

Organiser votre venue en groupe

Si vous souhaitez visiter l'exposition *Capitaine futur et le voyage extraordinaire* en groupe, l'équipe des relations aux publics est à votre disposition pour organiser votre venue et vous accompagner dans l'exposition. Il est possible de coupler la visite de l'exposition par un atelier au Centre de ressources ou une séance à l'Espace jeux vidéo (sur demande).

Contactez-nous à publics@gaite-lyrique.net
ou au 01 53 01 51 66/67

Tarifs

• Visite accompagnée
de l'exposition (1 heure) :
3€ par personne / 1€ pour les publics du champ social

• Visite accompagnée
de l'exposition + atelier (2 heures)
5€ par personne / 3€ pour les publics du champ social

Visites gratuites pour 1 accompagnateur pour 12

• Conférences, projections, spectacles et ateliers le week-end : contactez-nous !

Horaires de visite

Hors vacances scolaires

Le mardi* de 13h30 à 16h30, le mercredi de 14h à 20h, le jeudi* de 9h30 à 16h30, le vendredi* de 13h30 à 16h30

Pendant les vacances scolaires

(Du 18/10 au 03/11 et du 20/12 au 05/01)
du mardi au vendredi de 12h à 20h

Fermeture le 25 décembre.

Et tous les week-ends
de 11h à 19h

Accès

3 bis, rue Papin - 75003 Paris

Métro
• Réaumur-Sébastopol - Lignes 3, 4
• Arts et Métiers - Lignes 3, 11
• Strasbourg Saint-Denis - Lignes 4, 8, 9.

RER
• Châtelet-les Halles (A,B,D) (10 minutes à pied)

Bus
• Arrêt « Réaumur-Arts et Métiers »
Lignes 20, 38, 47, NOCT-E, NOCT-F, NOCT-P

** Créneaux réservés uniquement aux groupes*

Gaîté lyrique
3 bis, rue Papin - 75003 Paris
www.gaite-lyrique.net

L'équipe des relations aux publics
publics@gaite-lyrique.net
+33 1 53 01 51 66/67

• Aurélie Sellier :
Responsable des relations aux publics

• Emmanuelle Corson et Irène Stehr
Chargées des relations aux publics

• Julia Magnin Assistante
des relations aux publics

1ère et 4e de couverture © Franëck